Ueber

Cysten in und an der Leber.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Doctorwürde in der Medicin

unter dem Præsidium

von

Dr. **Felix Niemeyer,**

o. ö. Professor der Pathologie und Therapie, Director der medic. Klinik

vorgelegt von

Alexander Gloz

aus Neresheim.

Tübingen 1864.

Druck von Heinrich Laupp.

Indem ich diese Blätter der Oeffentlichkeit übergebe, spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Niemeyer, für das Wohlwollen, mit dem er mich sowohl während meiner Studienzeit, als bei dieser Arbeit gefördert hat, meinen innigsten Dank aus.

Es finden sich zwar in der ältern Literatur zahlreiche Fälle von Cystenbildung in der Leber und es war das Vorkommen grosser mit klarer Flüssigkeit gefüllter Hohlräume in der Leber sogar schon den Aerzten des Alterthums, Hippokrates, Galen, Aretäus bekannt. Indessen es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass es sich in der Mehrzahl dieser Fälle um Echinokokkensäcke und nicht um einfache seröse Cysten gehandelt hat. Zu diesem Ausspruche glaube ich durch die Thatsache berechtigt zu sein, dass seit der Zeit, in welcher man es verstand, Echinokokkensäcke von einfachen Cysten zu unterscheiden, sich in der Literatur nur sehr vereinzelte Beobachtungen von einfachen serösen Cysten in der Leber vorfinden. In den Fällen, in welchen Cysten der letztern Art beobachtet wurden, handelte es sich zudem, wie ich später zeigen werde, fast immer nur um kleine, kaum wallnussgrosse Cysten, und so glaube ich, dass die Publikation des nachstehenden Falles nicht ohne Interesse sein wird. Ich werde zunächst die Krankengeschichte, den Sectionsbefund, die klinische Besprechung und die nach der Section von Herrn Professor Niemeyer in der Klinik gegebene Epikrise mittheilen und an diese Mittheilung anschliessen, was ich in der neuern Literatur über das Vorkommen einfacher seröser Cysten in und an der Leber vorgefunden habe.

Jakob Hohloch, ein 28jähriger Weingärtner aus Reutlingen, wurde am 15. März dieses Jahres in die Klinik aufgenommen. Er weiss sich unter den Mitgliedern seiner Familie keiner ähnlichen Krankheit zu erinnern, ist seiner Angabe nach bis vor 17 Wochen vollkommen leistungsfähig gewesen; nur habe er von seinem 18. Jahre an, besonders bei stärkeren Anstrengungen und nach reichlichem Trinken, Schmerzen in der rechten untern Bauchgegend empfunden, die in längern Pausen, oft erst nach drei bis vier Wochen wiedergekehrt seien. Stärkere Anfälle derselben waren nicht selten von Erbrechen wässriger und schleimiger Massen, denen zuletzt jedesmal Galle beigemischt gewesen sein soll, begleitet. Durch das Erbrechen glaubte der Kranke sich stets etwas erleichtert zu fühlen. Er leistete trotz dieser Beschwerden vier Jahre lang, sogar mit Auszeichnung, Militärdienste; namentlich will er ein gewandter Turner gewesen sein. Vor 17 Wochen traten auf einmal ohne bekannte Veranlassung die Schmerzen in der rechten Seite viel heftiger als früher auf. Sie nahmen zu, wenn der Kranke sich nach rechts hinüberbog, während sie geringer wurden, wenn er durch Bücken nach der linken Seite die rechte anspannte. Erst acht Tage später veranlasste eine neue Steigerung der Schmerzen und eine rasch wachsende Athemnoth den Kranken, ärztliche Hilfe zu suchen. Unter Anwendung von Kataplasmen und örtlichen Blutentziehungen besserte sich zwar das Allgemeinbefinden des Patienten, aber schon zehn Tage später constatirte der behandelnde Arzt eine Anschwellung im rechten Hypochondrium, die er als eine Leberanschwellung deutete. Der Zustand des Kranken schien jetzt den Angehörigen bedrohlich genug, um einen weitern Arzt Dr. H. zu consultiren. Die angeschwollene Stelle zeigte jetzt deutliche Fluctuation und schon fünf

Wochen nach dem ersten Auftreten der Geschwulst forderte die wachsende Athemnoth des Kranken gebieterisch die Paracentese. In der Mammillarlinie einige Finger breit unter dem Rippenbogen wurde zunächst im Umfang eines Halbguldenstücks durch Auflegen von Aetzpaste ein oberflächlicher Brandschorf gesetzt, nach dessen Abstossung vier Tage später im Geschwürsgrunde die Punction mit dem Troikart vorgenommen wurde. Es wurden durch dieselbe 6200 Cm. einer grünlichgelben, ganz klaren, stark schäumenden, eiweissreichen Flüssigkeit entleert. Echinokokkenblasen oder einzelne Hacken von Echinokokken, Hackenkränze fanden sich in derselben nicht. Die grosse Schwäche, welche unmittelbar nach der Punction eingetreten war, machte bald einer grossen Erleichterung Platz. Auffallend war es dem Kranken sowohl, als dem Arzt, dass trotz der Menge der entleerten Flüssigkeit der Umfang des Leibs um kaum eine Hand breit abgenommen hatte. In der Höhe des Nabels verlief durch die rechte Seite eine nach links hin flacher werdende Furche, welche den Unterleib und besonders die rechte Seite in eine obere grössere und untere kleinere Hälfte zu theilen schien. Nach sechs Wochen hatte die Geschwulst ihren früheren Umfang wieder erreicht. Auch diessmal wurde mit ebenso gutem Erfolge die Punction an der alten Stelle wiederholt, obwohl auch jetzt die Abnahme der Geschwulst in keinem Verhältniss zur Menge der entleerten Flüssigkeit zu stehen schien. Diese (wie bei der ersten Punction ca. 6000 Cm.) war leicht trübe, schwach blutig gefärbt, sonst der ersten ganz ähnlich. Es verdient bemerkt zu werden, dass, nachdem einige Hundert Cm. abgeflossen waren, der Strahl plötzlich abbrach. Die Sonde schien am Ende der Kanüle auf eine nachgiebige Membran zu stossen; die Flüssigkeit stürzte dann

sofort in vollem Strahle nach. Die Bangigkeit und die Schmerzen in der rechten Seite, welche neben leichten Fieberregungen, die in der letzten Zeit sich eingestellt hatten, die Hauptklage des Kranken bildeten, waren nach der Punction ganz verschwunden.

Der Kranke bot bei seiner Aufnahme am 15. März 1864 folgenden Status præsens:

Die rechte Thoraxhälfte erschien stark ausgedehnt, die Intercostalräume jedoch nicht hervorgetrieben. Dicht unter der Achselhöhle beginnend erstreckte sich die Anschwellung in die rechte Lendengegend und das rechte Hypochondrium bis zum Nabel herab, von da flacher werdend, durch das Epigastrium ins linke Hypochondrium hinüber. Am Rücken war nirgends eine Anschwellung nachzuweisen. Bei der Betastung zeigte sich die Geschwulst im rechten Hypochondrium gleichmässig elastisch, deutlich fluctuirend. Auch beim Anschlagen gegen die untern Intercostalräume der rechten Seite am Rücken fühlte vorn sowohl auf der Höhe der Geschwulst, als in der rechten Unterbauchgegend die aufgelegte Hand eine eigenthümliche, kurzwellige Vibration. Es gelang nicht, mit den Fingern unter dem nach aussen umgebogenen Rippenbogen auch nur wenig einzudringen. Zwei Finger breit unter der Höhe des Nabels konnte man in der rechten Seite deutlich den scharfen Rand der Leber durch die hier weniger gespannten Bauchdecken fühlen und ihn leicht nach oben und unten etwas umklappen, so dass es den Eindruck machte, als ob er fast senkrecht gegen die Bauchwand heranträte. Die Herzspitze sah und fühlte man im vierten Intercostalraum dicht nach aussen von der Papille anschlagen. Der Pectoralfremitus war rechts vorn oben im Vergleich mit der linken Seite ungewöhnlich stark. Von der vierten Rippe ab in der rech-

ten Seite und rechts hinten unten vom angulus scapulae an fehlte er. Der Percussionsschall war in der rechten Ober- und Unterschlüsselbeingrube leicht tympanitisch, schon im ersten Intercostalraum leerer als links, von der Brustwarze an absolut leer. Links vorn war überall voller Schall; die Herzdämpfung, nicht deutlich abgrenzbar, ging nach unten unmittelbar in den leeren Schall der Geschwulst über, der in der Mittellinie bis zum Nabel herabreichte, in der rechten Seite dem fühlbaren Leberrand entsprechend sich nach unten scharf gegen den gedämpft tympanitischen Schall der rechten Unterbauchgegend abgrenzte. Die Perkussion am Rücken ergab links auf der ganzen Seite, rechts bis zum angulus scapulae vollen Schall, von da absolute Leerheit, deren obere Grenze durch die rechte Seite in schräger Richtung zur rechten Brustwarze anstieg. Die obere Grenze der Dämpfung rechts vorn wechselte bei tiefer Respiration deutlich, wenn auch nur wenig ihr Niveau. Die Auskultation ergab vorn und hinten reines, rechts etwas weniger lautes Vesikulärathmen. In der Ausdehnung des leeren Perkussionsschalls fehlte überall das Athmungsgeräusch ganz. Die Herztöne waren schwach, aber rein. —

Noch am Morgen des 15. März wurde in der Narbe die dritte Punction vorgenommen. Durch die dünne Decke gelangte der Troicart sofort in die Höhle der Geschwulst. Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug 3000 Cm.; sie zeigte ganz dieselben Eigenschaften, wie bei der frühern Punction. Der grösste Umfang des Leibes hatte um 4—5 Cm. abgenommen. Die Dämpfung rechts vorn oben stand fingerbreit tiefer, der scharfe Leberrand war nicht mehr so deutlich zu fühlen. Auch der »doppelte Bauch« war nach Angabe des Patienten weniger ausgesprochen als nach der letzten Punction. Der Kranke,

der sich unmittelbar nach derselben zwar schwach aber sehr erleichtert fühlte, wurde am Nachmittag des folgenden Tages von einem kurz dauernden und mässigen Frost befallen, dem grosses Hitzegefühl und Bangigkeit folgte. Die Temperatur der Achselhöhle zeigte am Abend 39,60°, der Puls 130 Schläge in der Minute. Objektiv war weder Schmerzhaftigkeit des Leibs gegen Druck noch sonst eine Veränderung nachzuweisen. Einer am andern Morgen eingetretenen Remission folgte eine neue abendliche Exacerbation. Der Puls stieg auf 150, die Respiration auf 42 pro Minute, die Temperatur auf 40,50°. Schon am 18. schien die Geschwulst um ein Beträchtliches voller, die Dämpfung rechts vorn oben auf ihrer frühern Höhe. Bei der Besichtigung vom Rücken her zeigten sich die vier linken untern Rippen etwas nach aussen umgeworfen. Der Schall auf ihnen war fast absolut leer. Bei tiefer Inspiration hörte man jedoch an dieser Stelle schwaches, aber reines Vesikulärathmen. Zu diesen Erscheinungen war eine schwach gelbliche Färbung der Conjunctiva und des Gesichts getreten. Der spärliche concentrirte Urin liess weder Eiweiss noch Gallenfarbstoff erkennen. Der Stuhl blieb, wie zuvor, träge, schwach gallig gefärbt und musste häufig durch Klystiere erzielt werden. Während die Erscheinungen eines remittirenden Fiebers mit starker abendlicher Exacerbation, Appetitlosigkeit, stark belegter Zunge, umschriebener Röthe der Wangen, zunehmender Abmagerung und Schwäche, wozu sich in der letzten Woche des März profuse Schweisse und Neigung zu Durchfällen gesellten, trotz der Darreichung grosser Gaben Chinin, fortdauerten, wuchs langsam die Anschwellung des Leibes, dessen Umfang am 22. März 101, am 23. 102, am 25. 105, am 27. 106 Cm. betrug. Die Dämpfung rechts vorn oben stand am 24. am obern Rand der dritten Rippe

rechts hinten stark zwei Finger breit über dem Angulus scapulae. Durch die Haut der rechten Hälfte des Bauchs und der Brust schimmerten blaue Venennetze. Die Fluctuation war jetzt auf der Höhe der prall gespannten Geschwulst weniger deutlich. Von Zeit zu Zeit klagte der Kranke über einen fixen Schmerz rechts hinten unten in der Lendengegend. Von Seiten der Brust traten auch jetzt keine andern Erscheinungen, als die einer gehemmten Respiration auf. Der Kranke athmete vorwiegend mit den obern Partien des Thorax. Die Respirationsfrequenz betrug am Morgen 26—32 und stieg am Abend bis zu 44; der mässig volle Puls schwankte zwischen 104 und 150 Schlägen in der Minute. Wiederholt eintretende Anfälle grosser Bangigkeit nöthigten am 28. März aufs Neue zur Paracentese. In kräftigem Strahle entleerten sich 5300 Cm. einer trüben bräunlichgelben, dicklichen Flüssigkeit. Gegen Ende dieses Abfliessens wurde der Strahl mit jeder Exspiration, welche der Kranke durch die Bauchmuskeln unterstützte, stärker. Als man nun durch leichte Compression des Bauchs von beiden Seiten her zuletzt noch die Entleerung der Flüssigkeit zu befördern suchte, strömten auf einmal noch ungefähr 400 Cm. einer von der vorigen ganz verschiedenen, hellgelben, klaren, etwas visciden Flüssigkeit nach, welche gesondert aufgefangen auch bei der weitern Untersuchung alle Eigenschaften der bei der ersten Punction erwähnten zeigte; während sich in der andern unter dem Mikroskop zahlreiche Blutkörperchen, namentlich aber massenhafte, zum Theil in Zerfall begriffene Eiterzellen fanden. Der Umfang des Leibs war unmittelbar nach der Operation auf 98 Cm. zurückgegangen. Die Dämpfung rechts vorn auf der dritten Rippe und im dritten Interkostalraum hatte einem ziemlich leer tympanitischen Schall Platz gemacht. An die

Stelle des fehlenden Athmens war in dieser Gegend schwaches Vesikulärathmen getreten, die Respirationsfrequenz auf 24 Athemzüge in der Minute gesunken. Der Kranke schlief in der folgenden Nacht zum ersten Mal nach langer Zeit ganz ruhig. In dem jetzt sehr reichlichen, sauer reagirenden Urin fanden wir am andern Morgen zu unserm Erstaunen ein fingerbreit hohes, dickes, gelblich-weisses Sediment, das sich bei der mikroskopischen Untersuchung ganz aus Eiterzellen von derselben Art wie in der Punctionsflüssigkeit bestehend auswies. Dem entsprechend zeigte der Urin einen schwachen Eiweissgehalt. Der Kranke selbst hatte von dieser Veränderung des Urins keine Ahnung gehabt, da keine subjektiven Erscheinungen dieselbe begleiteten. Schon der am Morgen gelassene Urin war wieder vollkommen klar. Unter Fortdauer des Fiebers, der Schweisse, der Durchfälle: Erscheinungen, zu denen ein mässiges Oedem der untern Extremitäten, besonders der rechten und an den abhängigen Stellen des Rumpfes, endlich Röthung und Empfindlichkeit der Haut auf dem Kreuzbein und hinter den Trochanteren gesellte, erreichte der Leib rasch wieder seinen frühern Umfang. Durch eine am 10. April wegen der grossen Schwäche des Patienten im Liegen vorgenommenen Punction gelang es nur 1600 Cm. der oben erwähnten bräunlichgelben Flüssigkeit zu entleeren, der zuletzt noch einige Esslöffel voll dickflüssigen mit Blut gemischten Eiters folgten. Beim Eingehen mit der Sonde stiess man auf die pralle resistente Oberfläche eines offenbar massigen, nicht wegdrängbaren Körpers. Schon während der Punction hatte der Kranke einen lebhaften Schmerz in der rechten Unterbauchgegend geklagt, der im Laufe des Nachmittags auch nach links und oben sich verbreitete. Zugleich wurde der Bauch gegen Druck mässig empfindlich und es trat Brech-

neigung ein, ohne dass es jedoch wirklich zum Erbrechen gekommen wäre. Auf die Application von Cataplasmen und die Darreichung einiger Dosen Opium verloren sich im Laufe der zwei folgenden Tage diese Erscheinungen wieder.

Auf seinen dringenden Wunsch wurde der Kranke am 14. April entlassen. Trotz seiner grossen Schwäche wurde er ohne weitern Zufall nach seinem drei Stunden entfernten Wohnort gebracht. Bis zum 20. April war in dem Zustande des Kranken keine wesentliche Veränderung eingetreten. In der Nacht auf den 21. entleerte der Kranke mit einem Male nach Angabe des Arztes fast einen Schoppen Urin, der ganz trübe vollkommen das Aussehen einer dicken Milch darbot. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass diese Trübung nur durch massenhafte Eiterkörperchen bedingt war. Es waren dieser Erscheinung weder Vorboten vorausgegangen, noch hatten irgendwelche abnorme Empfindungen dieselbe begleitet. Gleich darauf und während der folgenden Tage war der Urin wieder klar. In derselben Weise wiederholte sich innerhalb der nächsten 14 Tage noch mehrere Mal dieser Zufall. Abmagerung und Schwäche des Kranken nahmen unter anhaltenden Fiebererscheinungen, unter Zunahme der Durchfälle, der Schweisse, der Appetitlosigkeit zu.

Am 10. Mai, wo wir den Kranken, der übrigens bis dahin nie aus den Augen gelassen war, wieder näher untersuchten, fanden wir folgendes:

Die Abmagerung war in hohem Grade vorgeschritten. Beide untern Extremitäten, besonders die rechte, in welcher der Kranke acht Tage zuvor vorübergehend Schmerzen empfunden hatte, die Bauchhaut und der Rücken bis zum angulus scapulae, die rechte Seite der Brust, auf welcher der Kranke zu liegen pflegte, zeigten ein mässiges Anasarka. Vor

drei Tagen war auch die rechte Hand und der rechte Arm vorübergehend angeschwollen. Auf beiden Trochanteren und dem Kreuzbein fand sich ein tiefgreifender Decubitus, ein oberflächliches Geschwür am hintern Umfang der rechten Brusthälfte unter dem Angulus scapulae. Die Schleimhaut der Lippen und des Zungenrücken, welche sich trocken anfühlten, bedeckten zahlreiche Soorflecke und verursachten dem Kranken heftiges Brennen in Mund und Rachen. Die rechte Thoraxhälfte war vorn von der vierten Rippe ab, in der Seite von der Achselhöhle an bedeutend ausgedehnt. Intercostalräume nicht verstrichen. Auch hinten reichte die Ausdehnung bis zur Mitte der Scapula herauf. Links erschienen nur die vier untern Rippen in der Seite und hinten etwas nach aussen gedrängt, doch in geringerm Grade als früher, wie denn auch die Anschwellung der rechten Seite trotz der hochgradigen Abmagerung weniger auffallend war als früher. Der Umfang des Leibes in maximo betrug 100—103 Cm. Der Herzstoss war nirgends sichtbar. Die Venen der Haut, der Brust und des Bauchs namentlich über der Geschwulst waren stark ausgedehnt. — Die Herzspitze schlug im vierten Intercostalraum in der Mamillarlinie dicht unter der Papille an. Sonst fand sich nirgends eine sichtbare oder fühlbare Erschütterung. Puls 144, Resp. 30, nach der Untersuchung 60. Die Anschwellung in der rechten Seite fluctuirte deutlich, doch überschritt die Fluctuation nirgends die Mittellinie. Der Leberrand war nirgends durchzufühlen. Die ganze rechte Bauchhälfte erschien gleichmässig prall elastisch, viel resistenter als die linke. — Rechts vorn oben und rechts hinten oben war der Perkussionsschall gedämpft, vorn auf beiden Seiten schwach tympanitisch. Im dritten Intercostalraum rechts vorn ging die Dämpfung in absolute Leerheit über.

Links vorn oben begann schon an der dritten Rippe absolute Dämpfung, welche 1½ Finger breit nach innen von der Papille schräg nach unten aussen zog und in die Dämpfung der Geschwulst überging, deren untere Grenze links in der Axillarlinie die siebente linke Rippe kreuzte und von da horizontal nach hinten zog, während sie nach rechts abwärts drei Finger breit über dem Nabel in die rechte Unterbauchgegend sich erstreckte und von dem voll tympanitischen Schall darunter sich scharf abgrenzte. Hinten rechts war von der Mitte der Scapula, links drei Finger breit unter dem Schulterblattwinkel der Schall absolut leer. — Die Auskultation ergab rechts vorn schwaches, links vorn lautes Vesikulärathmen; auch rechts hinten war das Athmungsgeräusch sehr schwach, die Exspiration nahe der Wirbelsäule bronchial. Links hinten überall Vesiculärathmen; in den untern Partien war die Exspiration von Rhonchus sonorus begleitet. In der Ausdehnung der Dämpfung fehlte das Athmen ganz. Der Pectoralfremitus gab der schwachen Stimme des Patienten wegen kein Resultat.

Der Kranke starb unter zunehmender Schwäche am 22. Mai.

Die Section, welche 18 Stunden nach dem Tode von Herrn Prof. Liebermeister vorgenommen wurde, ergab folgendes Resultat: Die Leiche auf's Höchste abgemagert, zeigt keine Spuren von Fäulniss und keine Todtenstarre. Das rechte Bein ist in der ganzen Ausdehnung stark ödematös, Cruralvene nicht durchzufühlen. Auf beiden Trochanteren und dem Kreuzbein ein fast bis zum Knochen reichender Decubitus. Unterhautfettgewebe und Muskulatur sehr atrophisch, die Muskeln sehr blass. Das Zwerchfell nach Eröffnung des Thorax reicht auf der rechten Seite bis zum obern Rande der dritten

Rippe, weiter nach hinten hin entspricht die höchste Stelle desselben dem obern Rande der zweiten Rippe. — Rechte Lunge nur durch lose Adhäsionen an das Zwerchfell angeheftet, die Lunge von sehr vermindertem Volumen. Der untere Lappen beträchtlich comprimirt, mässig blutreich, nur an kleinen Stellen noch lufthaltig, in der grössten Ausdehnung fast luftleer, lässt reichlich Flüssigkeit ausdrücken. Linke Lunge von normalem Volumen. Der obere Lappen vollständig lufthaltig, auffallend blass, enthält wenig Pigment und Blut. An den Rändern und der Spitze Alveolarektasie; der untere Lappen stark ödematös, mässig blutreich. — Herz etwas nach der linken Seite verdrängt. Herzbeutel leer, Herz sehr klein. Auf der vordern Seite des rechten Ventrikels ein Sehnenfleck. Capacität des linken Ventrikels etwas vermindert. Muskulatur von normaler Dicke. Aortenklappen sehr stark gefenstert. Die noduli beträchtlich verdickt, zwei Klappen seitlich zum Theil miteinander verwachsen, an der entsprechenden Stelle verdickt und verkalkt. Auch der rechte Ventrikel von verminderter Capacität. Klappen normal, Muskulatur von ziemlich fester Consistenz, blass. Fettgewebe des Epikardium atrophisch, ödematös. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit, die Darmschlingen durch schlaffe, zum Theil bandförmige Adhäsionen vielfach mit einander verklebt. In der Nähe der Leber die Adhäsionen stark pigmentirt, zum Theil von bedeutender Dicke. Der freie Rand reicht bis drei Finger breit oberhalb des Nabels; etwa in der Mitte der Höhe ein seichter Schnürstreifen. Die Punctionsöffnung entspricht dem untern Theil der Leber und auf der vordern Fläche der Leber ist auch eine feine derselben entsprechende verklebte Oeffnung sichtbar. Das Organ besitzt an dieser Stelle nur eine Dicke

von etwa 2 Cm. Von dem freien Rande der Leber abwärts erstreckt sich ein schmaler Streifen einer festen fibrösen Membran, welche, wie auch die vordere Fläche der Leber in ihrer grössten Ausdehnung mit dem Peritoneum parietale und den Bauchdecken lose verwachsen ist. Nachdem sie und die Leber durch einen grossen senkrechten Schnitt gespalten sind, erweist sie sich als die Wand eines grossen Hohlraums, aus welchem etwa 5—6 Litres einer ziemlich dünnflüssigen, eitrig gefärbten Flüssigkeit sich entleeren. Derselbe liegt hinter und unter der Leber mit dem rechten Lappen derselben fest verwachsen und nur vorne ohne Zerreissung des Parenchyms von ihm trennbar. An den einzelnen Stellen jedoch, wo eine Trennung möglich ist, bleibt auf der untern Fläche der Leber eine dünne trübe, aber glatte Bindegewebsschicht übrig, welche dem Peritonäalüberzug der Leber zu entsprechen scheint. Die Innenfläche ist von einer krümlichen, ziemlich festen, gelben Masse ausgekleidet. Die Leber selbst ist in der Flächenausdehnung sehr vergrössert. Der rechte Lappen hat aber überall nur eine Dicke von 2—5 Cm., der linke freie Lappen eine grösste Dicke von 4 Cm. Sie überkleidet den obern und den grössten Theil des vordern Umfangs der Cyste, deren Wand durch eine mehrere Linien dicke feste Bindegewebsmasse gebildet wird. Die Cyste erstreckt sich nach hinten hin längs der seitlichen Brust- und Bauchwand, überall nur mit Mühe von derselben abzureissen. Ihre tiefste Stelle liegt in dem Raum zwischen den letzten Rippen und der Crista ossis ileum und ist auch hier fest mit den die seitliche und hintere Bauchwand bildenden Muskeln verwachsen. Hinter dieser grossen Cyste zwischen ihr und dem rechten Umfang der Wirbelsäule entdeckt man eine zweite grosse Geschwulst, welche nur nach rechtshin fest mit der ersten verwachsen mit ihr

stellenweise eine gemeinsame Wand besitzt, sonst nur lose mit derselben zusammenhängt. Hinter ihrem untern Ende weg zieht ein Theil des buchtigen durch zahlreiche bindegewebige Balken und Scheidewände geschiedenen Grundes der grossen Cyste. Sie besteht von vorne gesehen aus drei mit einander verschmolzenen, längs der Wirbelsäule in einer Länge von 1′ und der Breite von ½′ über einander liegenden Höckern, von denen der mittlere am meisten hervorragt; ist prall gespannt, deutlich fluctuirend. Beim Aufschneiden fliesst eine dünnflüssige, eitrige Flüssigkeit aus, deren Menge etwa 2 Litres beträgt. Die einzelnen Abtheilungen der Höhle communiciren mit einander durch weite Oeffnungen, sind aber durch Scheidewände, die von der Peripherie vorspringen, theilweise von einander getrennt. Nach der Wirbelsäule hin geht der Hohlraum der Geschwulst continuirlich in den rechten Ureter über. Der Letztere ist in seiner ganzen Ausdehnung bis zur Blase vollkommen durchgängig für die Sonde, hat überall normale Capacität. Die innere Wand dieser Geschwulst ist überall fest, von gelber Farbe, glatt, ohne jede Spur von krümlichem Belag, stellenweise findet sich in der Dicke der Wand noch eine spärliche dünne, aber mit blossem Auge erkennbare Schichte, die dem restirenden Nierengewebe zu entsprechen scheint. — Milz ziemlich gross, von fester Consistenz, Balkengewebe reichlich. — Linke Nebenniere normal. — Linke Niere fast auf's Doppelte des normalen Volums vergrössert, mässig blutreich, auf der Höhe der Convexität eine narbige Einziehung mit Verdickung der Albuginea, darunter das Gewebe dunkler gefärbt. In einem Nierenkelch ein Harnstein von dunkler Färbung; mehrere andere Kelche ziemlich beträchtlich dilatirt; Papillen abgeflacht, einzelne, aber sehr wenige Papillen von normaler Form. — Die Dickdärme

sind stark von Gas aufgetrieben, enthalten weiche, gallig gefärbte Fäcalmassen. — Dünndärme ebenfalls ohne Abnormität. — Auch im Magen spärlicher gallig gefärbter Inhalt; stellenweise stärkere Injection der Schleimhaut. — In der rechten Schenkelvene kein Thrombus.

Als Herr Professor Niemeyer den Kranken bei einem flüchtigen Besuch in Reutlingen zuerst mit den beiden behandelnden Aerzten besuchte, erklärte derselbe es für am wahrscheinlichsten, dass es sich um einen umfangreichen Echinokokkensack handle, der sich auf der Convexität der Leber zwischen Leber und Zwerchfell entwickelt und das Zwerchfell weit nach aufwärts in den Thoraxraum, die Leber nach abwärts in den Bauchraum gedrängt habe. Er hielt indessen einen definitiven Ausspruch bis dahin zurück, wo die Punction, welche durch die Indicatio vitalis gefordert war, eine Untersuchung der Flüssigkeit, deren Vorhandensein nicht zweifelhaft war, gestatten würde. Die Untersuchung der Flüssigkeit welche sofort nach der Punction hiehergesandt war, ergab, dass dieselbe einen sehr bedeutenden Eiweissgehalt hatte und schon diese eine Thatsache wiederlegte auf das Entschiedenste, dass es sich um den Inhalt eines Echinokokkensacks handeln könne. Die in Echinokokkensäcken enthaltene Flüssigkeit enthält bekanntlich kein Eiweiss, sie wird weder durch Siedhitze, noch durch Salpetersäure getrübt, während die uns übersandte Flüssigkeit bei beiden Proceduren fast vollständig gerann. Nach Frerichs[1]) kommt Eiweiss zwar mehr oder minder reichlich vor, wenn der Balg sich nach der Punction oder aus irgend einer andern Ursache entzündet hat. Aber

[1]) Klinik der Leberkrankheiten. Braunschweig 1861. Bd. II. S. 222.

zu der Annahme eines entzündeten Echinokokkensacks, lag abgesehen von der ganz klaren und durchsichtigen Beschaffenheit der Flüssigkeit keine Veranlassung vor. Auch möchte schwerlich selbst der Inhalt eines entzündeten Echinokokkensacks einen so beträchtlichen Eiweissgehalt darbieten, als wir ihn in der übersandten Flüssigkeit vorfanden. Unter diesen Umständen wurde die Flüssigkeit nicht auf Zucker, welchen Bernard und Lücke im Inhalt der Echinokokkensäcke nachgewiesen haben, und ebensowenig auf bernsteinsaures Natron, welches von Heintz und Bödecker in demselben gefunden sind, untersucht. Dass die sorgfältigste Untersuchung auf Hakenkränze und Haken ein negatives Resultat ergab, wurde in der Krankengeschichte bereits erwähnt.

Als der Kranke einige Zeit nach der zweiten Punction in die Klinik aufgenommen wurde, sprach sich Herr Professor Niemeyer etwa folgendermaassen über den ebenso interessanten, als schwierigen Fall aus:

Es könnte zunächst die Frage entstehen, ob es sich bei Hohloch um eine oberhalb des Zwerchfells angesammelte, das Zwerchfell mit der Leber nach abwärts drängende Flüssigkeit handelt, oder ob das Zwerchfell durch die unterhalb desselben befindliche Flüssigkeit weit nach aufwärts in die Thoraxhöhle hineingedrängt ist. Diese Frage war nicht schwer zu beantworten. Die Beschaffenheit der Intercostalräume, die Form der untern Thoraxapertur, der unmittelbare Uebergang der Herrvorragung, welchen der untere Rippenbogen bildete, in die Hervorwölbung der rechten Oberbauchgegend, die eigenthümliche Dislocation des Herzens, endlich das Verhalten der Geschwulst bei der In- und Exspiration, endlich die charakteristische Form der Dämpfung am Thorax stellten es ausser Zweifel, dass das Zwerchfell weit nach oben in den

Thorax durch einen Druck von unten hinaufgetrieben sei.

Herr Professor Niemeyer machte hiernach darauf aufmerksam, dass zwei Fälle, welche mit dem unserigen auf das Frappanteste übereinstimmten, von Frerichs und von Henoch publicirt seien, und theilte den Henoch'schen Fall in extenso mit.

Auch ich halte die Zusammenstellung jener beiden Fälle mit dem meinigen für so instructiv, dass ich einen kurzen Auszug der Henoch'schen [1]) Beobachtung mittheilen will. Dieser betraf einen 32jährigen Mann, C. Z., der nach einer entzündlichen Affection der rechten Brusthälfte, die er vor 8 Jahren, und einem Rückfall, den er vor vier Jahren überstanden hatte, an zeitweise auftretenden Schmerzen in der rechten Seite und einem mässigen Grade von Dyspnoe litt. Dazu hatte sich seit 1½ Jahren eine bedeutende Hervortreibung der rechten Seite im Vergleich zur linken gesellt. Eine in der Klinik Rombergs vorgenommene genaue Untersuchung ergab damals eine beträchtliche dicht unter der rechten Achselhöhle beginnende Ausdehnung der rechten Thoraxhälfte (in maximo um 2¾" zwischen der 7ten und 9ten Rippe). Die Intercostalräume waren verstrichen, die untersten falschen Rippen stark nach aussen gedrängt, der entsprechende Theil der Wirbelsäule etwas mit der Convexität nach links verkrümmt. Von der vierten Rippe ab fehlten auf der rechten Seite die Athembewegungen ganz. Die Geschwulst war zwischen den hervorgetriebenen Rippen resistent, elastisch, nicht fluctuirend, vom Rippenbogen bis zum Niveau des Nabels herab gleichmässig hart, nicht elastisch anzufühlen. Dort fühlte man auch sehr

[1]) Klinik der Unterleibskrankheiten. S. 159.

deutlich den scharfen Rand der Leber. Von der vierten rechten Rippe ab fehlte der Pectoralfremitus. Die Geschwulst gab in ihrem ganzen Umfange einen völlig dumpfen Percussionsschall, dessen obere Grenze in der Höhe der vierten Rippe horizontal nach hinten zur Wirbelsäule sich erstreckte, dessen untere dem fühlbaren Rande der Leber folgte und links unmittelbar in die von der Milz, nach oben in die vom Herzen herrührende Dämpfung überging. Von der vierten rechten Rippe ab, fehlte bis auf ein schwaches fernes exspiratorisches Geräusch auch das Athmen. Legte man das Ohr an die hintere Thoraxwand in der Gegend der untern falschen Rippen, während man den vordern Umfang der Geschwulst percutirte, so vernahm man eine dem Tone einer Maultrommel vergleichbare, nur viel kürzere Vibration. Der Kranke starb unter den Erscheinungen einer frischen Pleuritis, zehn Tage nach einer Punction, die nicht wegen der Geschwulst in der Leber selbst, sondern wegen des in diesem Falle unzweifelhaft gleichzeitig vorhandenen rechtsseitigen pleuritischen Exsudats vorgenommen worden war. Die Section bestätigte vollkommen die am Lebenden gestellte Diagnose einer umfänglichen Echinokokkusbildung in der Leber. Beim Versuch, die Leber aus der Bauchhöhle herauszunehmen, ergoss sich plötzlich von hinten her eine grosse Menge trüber, missfarbiger Flüssigkeit, die, wie sofort sich zeigte, aus einem Rindskopfgrossen Sacke stammte, der, fast den ganzen rechten Leberlappen einnehmend, sich hauptsächlich nach hinten und unten beinahe bis zur Christa ossis ilium erstreckte. Der innern Oberfläche des fibriösen Sackes lag eine weissliche, sehr zarte amorphe Haut an, von der durch leichtes Ueberstreichen mit dem Messer zahlreiche Haken und abgestorbene Echinokokken entnommen werden konnten. Ueber diesem Sacke gegen den linken Leber-

lappen hin fand sich, in gesundes Parenchym eingeschlossen, ein zweiter aus dem nach der Eröffnung neben einer grünlichen, schmierigen Masse, zahlreiche zarte Echinokokkenblasen hervorquellen. In allen wies das Mikroskop auf der Innenfläche ausgebildete Echinokokken nach, während in dem mitentleerten Brei nur zahlreiche Cholestearinkrystalle und Haken in grosser Menge sich fanden. Bei der Eröffnung der rechten Brusthöhle floss eine grosse Menge klarer, grünlicher Flüssigkeit aus. Die Pleura war überall mit frischen Exsudaten belegt die rechte Lunge stark nach hinten gedrängt, in ihrem untern Theile comprimirt, im obern mit der Pleura verwachsen. Die Punctionsöffnung befand sich, wie bei näherer Untersuchung sich zeigte, etwa ½" über dem höchsten Punkt des Zwerchfells.

Ueberaus ähnlich ist der von Frerichs[1]) mitgetheilte Fall. Im zweiten Bande seiner Klinik der Leberkrankheiten spricht sich Frerichs l. c. Bd. 2. S. 227. über das Hinaufgedrängtwerden des Zwerchfells in die Thoraxhöhle folgendermaassen aus: »Am Häufigsten wachsen Echinokokkussäcke der Leber in den rechten Thorax hinein, drängen das Zwerchfell, welches geringern Widerstand leistet, als die Bauchmuskulatur, in die Höhe, pressen die rechte Lunge zusammen und schieben das Herz nach links und oben. Man findet unter solchen Verhältnissen das Diaphragma bis zur zweiten Rippe, ja bis zur Clavicula emporgehoben.« In Frerichs Falle reichte das Diaphragma bis zur Höhe der zweiten Rippe hinauf: »Oberhalb desselben sah man den zu einer blaugrauen, luftleeren Membran comprimirten mittleren Lungenlappen, das Herz hatte die Querlage angenommen, die Spitze desselben lag im dritten

[1]) l. c. Bd. I. S. 66.

Intercostalraume, das Zwerchfell stand linkerseits auf der Höhe der vierten Rippe, es war hier emporgehoben durch die vergrösserte, über dem linken Leberlappen liegende Milz. Unter dem Zwerchfell bemerkte man die in ihrem rechten Lappen eine 9¾" hohe Cyste enthaltende Leber. Der Tod war durch Asphyxie erfolgt. Aehnliche Fälle beschrieben Gooch (Cases and remarks of surgery p. 170) und Dolbeau (étude sur les grands Cystes de la surface convexe du foie). Der Erstere sah die Leber bis zum Schlüsselbein reichen, die comprimirte rechte Lunge konnte nicht mehr aufgeblasen werden.«

Nachdem Herr Prof. Niemeyer auf die Aehnlichkeit der mitgetheilten Fälle mit dem vorliegenden hingewiesen und auseinandergesetzt hatte, dass es nach dieser Uebereinstimmung berechtigt gewesen sei, zuerst an das Vorhandensein eines grossen Echinokokkensacks zu denken, führte er weiter aus, dass die Resultate, welche die Untersuchung der entleerten Flüssigkeit gegeben hatte, uns nöthigten, diese Annahme fallen zu lassen. Da eine Flüssigkeit, wie die uns übersandte, niemals in Echinokokkensäcken vorkommt, war die Diagnose eines grossen Echinokokkensacks, so wahrscheinlich sie vor der Punction gewesen, vollständig widerlegt.

Es könnte nun ferner die Frage entstehen, ob es sich um ein zwischen Leber und Zwerchfell abgesacktes peritonäales Exsudat handle und diese Frage musste um so mehr aufgeworfen werden, als das Vorkommen derartiger Exsudate keineswegs zu den grossen Seltenheiten gehört. Indessen auch gegen die Annahme eines zwischen Leber und Zwerchfell abgesackten Exsudates sprach die Constitution der entleerten Flüssigkeit, welche eine concentrirte Eiweisslösung darstellte, aber weder Fibrin noch Eiterzellen, wie sie in ab-

gesackten Exsudaten niemals fehlen, enthielt. Die Constitution der durch die Punction entleerten Flüssigkeit liess demnach auch ein zwischen Leber und Zwerchfell abgesacktes Exsudat ausschliessen.

Es wurde hiernach weiter erwogen, in welchen Hohlräumen Flüssigkeiten, wie die uns übersandte, vorkämen, und wir gelangten bei dieser Erwägung zu dem Resultate, dass, abgesehen von freien Ergüssen in die serösen Cavitäten, sich Flüssigkeiten wie die vorliegende, wohl nur in serösen Cysten, namentlich in den serösen Cysten, welche von den weiblichen Sexualorganen, besonders von den Ovarien ausgehen, vorfinden.

Auch der Umstand, dass kurze Zeit nach der ersten Punction sich dieselbe Quantität Flüssigkeit wieder angesammelt hatte, und dass diese von neuem angesammelte Flüssigkeit bis auf eine geringe Beimischung von Blut dieselbe Constitution wie die zuerst entleerte Flüssigkeit gezeigt hat, erinnerte durchaus an das Verhalten von serösen Cysten, namentlich von Ovariencysten. Nur die Thatsache, dass umfangreiche einfache seröse Cysten, welche in der Gegend der weiblichen Sexualorgane so überaus häufig vorkommen, in und an der Leber fast gar nicht beobachtet werden, stand der Diagnose einer einfachen serösen Cyste an der Convexität der Leber im Wege und Herr Prof. Niemeyer sprach sich unter Berücksichtigung der erwähnten Thatsache etwa dahin aus:

Die Erscheinungen im vorliegenden Falle zwängen fast zur Diagnose einer einfachen serösen Cyste in der Leber oder oberhalb derselben. Bei dem kaum beobachteten Vorkommen derartiger Cysten nahm er aber Anstand, diese Diagnose apodiktisch zu stellen.

Soweit war der Fall in der Klinik besprochen.

Während der Zeit, welche Hohloch nach dieser Besprechung noch lebte, traten einige Erscheinungen ein, durch welche die Schwierigkeiten für die Beurtheilung des Falles eher vermehrt, als vermindert wurden. Hiezu rechnen wir nicht, dass die Flüssigkeit bei wiederholter Punction mehr und mehr eine eitrige Beschaffenheit annahm, da man aus dieser Erscheinung eben nur auf eine durch die wiederholte Punction hervorgerufene Entzündung des Sackes schliessen konnte, wohl aber das zeitweise Auftreten einer eitrigen Flüssigkeit im Harn. Man hätte anfangs glauben können, dass eine Perforation des Sackes in das Nierenbecken oder in den Ureter eingetreten sei; aber das schnelle Verschwinden des Eiters aus dem Harn liess diese Annahme ausschliessen. Die sich bei der Section ergebende Quelle der dem Harn beigemischten eitrigen Flüssigkeit konnte, wie ich später zeigen werde, während des Lebens auch nicht entfernt vermuthet werden.

Bei der nach der Section in der Klinik gegebenen Epikrise wurde zunächst hervorgehoben, dass das Vorhandensein einer grossen mit der Leber zusammenhängenden serösen Cyste sich bestätigt habe. Die Structur des grossen, jetzt mit eitriger Flüssigkeit gefüllten Sackes unterschied sich schon bei oberflächlicher Betrachtung durchaus von der Structur der parenchymatösen Hülle eines Echinokokkensackes. Auf der Innenwand desselben fehlte jede Andeutung der eigenthümlichen Membran, welche den Parasiten angehört.

Die von Herrn Prof. Liebermeister vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes:

Die in der grossen Cyste enthaltene Flüssigkeit lässt grosse Mengen von Detritus, Fettkörnchen, Körnchenhaufen, ferner verschrumpfte kleine Zellen und endlich Zellen von

dem Verhalten der Eiterkörperchen nachweisen, die zum grossen Theil mit feinen Fettkörnchen erfüllt sind und keine Kerne mehr erkennen lassen. Ein Theil der Flüssigkeit wird mit grossen Mengen von Wasser vermischt, nach dem Absetzen decantirt, wieder mit Wasser vermischt u. s. w. Der endlich zurückbleibende Bodensatz besteht aus Detritus und verschrumpften Zellen, lässt weder Kalkkörnchen, noch Residuen von Echinokokkenblasen nachweisen. — Der dicke Balg der Cyste besteht aus einem kernreichen gefässhaltigen Bindegewebe, welches zwar einigermaassen lamellös und concentrisch geschichtet erscheint, dessen Lamellen aber vielfach unter einander durchflochten sind. Auch der käsige Belag auf der Innenfläche der Cyste zeigt die gleichen Formbestandtheile, wie die Flüssigkeit, Kalkkörnchen oder Haken fehlen gänzlich. — Das an die Cystenwand anstossende Lebergewebe ist bis zu einer Tiefe von 1—4 Linien erweicht, aber dabei zäh und schwer zerreisslich; es enthält keine wohl erhaltenen Leberzellen mehr, sondern besteht nur noch aus Bindesubstanz, welche mit reichlichen Mengen von körnigem Farbstoff und von Fett durchsetzt ist. — In der Wandung des hydronephrotischen Sacks finden sich stellenweise noch Reste von Nierengewebe von 1—2 Linien Dicke, in denen mikroskopisch noch Harnkanälchen mit Epithelien, sowie Glomeruli, aber beide atrophisch, sich erkennen lassen. — Die in dem Sacke enthaltene dünne eitrige Flüssigkeit enthält ausser Detritus und verschrumpften Zellen keine weitern Formbestandtheile. Auch nach längerm Stehen nimmt sie keinen ammoniakalischen Geruch an und lässt mikroskopisch keine Tripelphosphatkrystalle nachweisen. Gegen Lakmuspapier zeigt sie neutrale Reaction. Ein Theil derselben wird in das dreifache Volum Alkohol eingetragen, nach vor-

herigem Aufkochen filtrirt, das Filtrat eingedampft; der Rückstand mit Salpetersäure versetzt. Es war in demselben keine Spur von salpetersaurem Harnstoff nachzuweisen. Der Harn, aus der Blase genommen, ist wenig getrübt, hochgestellt, enthält eine geringe Menge von Eiweiss, lässt, in gleicher Weise wie die Flüssigkeit in dem nephrotischen Sacke behandelt, grosse Mengen von Harnstoff erkennen; nach dem Stehen finden sich im Bodensatz reichliche Zellen vom Verhalten der Schleim- und Eiterkörperchen.

Während somit die Section die Diagnose einer einfachen serösen Cyste in oder an der Leber bestätigt hatte, ergab sie, dass wir uns in Betreff des Sitzes dieser Cyste getäuscht hatten. Wir waren der Meinung gewesen, die Cyste müsse zwischen Leber und Zwerchfell sitzen, und waren zu dieser Ansicht vorzüglich durch zwei Momente geführt, einmal durch die fast senkrechte Stellung des untern Leberrands gegen die Bauchwand, zweitens durch die deutliche Fluctuation, welche wir auf der höchsten Höhe der Geschwulst oberhalb des Leberrandes wahrnahmen. Dass wir uns in Betreff der Fluctuation nicht getäuscht hatten, war durch die Punction erwiesen. An der Stelle, an welcher wir die Cyste vermuthet und Fluctuation gefühlt hatten, war eingestochen und eine grosse Menge von Flüssigkeit entleert. Es lag somit gewiss am Nächsten, anzunehmen, dass der Sack die Leber nach abwärts gedrückt und ihr gleichzeitig eine mehr horizontale Lage gegeben hatte. Die Section ergab nun aber, dass der Sack hinter der Leber lag, und dass er durch Druck die Leber soweit abgeplattet hatte, dass wir durch die Leber hindurch die Fluctuation gefühlt und durch die Leber hindurch mit dem Troicart die hinter der Leber gelegene Flüssigkeit entleert hatten. Die horizontale Stellung des untern Leberrandes war die Folge eines

Druckes, den die hinter der Leber gelegene Cyste und vielleicht auch die hinter der Cyste gelegene Hydronephrose auf die Cyste und mittelbar auf die Leber ausgeübt hatte.

Wenn dieser bei der Diagnose begangene Irrthum wohl kaum zu vermeiden gewesen wäre, so war das gleichzeitige Vorhandensein einer Hydronephrose rechterseits eine Complication, welche während des Lebens zu erkennen absolut unmöglich gewesen war. Dass es sich bei den auf der rechten Seite der Wirbelsäule gelegenen Cysten um eine Hydronephrose handelte, war gleich nach der Eröffnung derselben ausser Zweifel gestellt. Auch die sorgfältige Präparation und die mikroskopische Untersuchung, welche Herr Prof. Liebermeister auch mit diesem Cystenconvolut vornahm, bestätigte durchaus die Richtigkeit des ersten Eindrucks. Dass die allmälige Ausdehnung der Nierenbecken zu grossen Cysten und der Schwund der Nierensubstanz von der Compression des rechten Ureters durch die hinter der Leber gelegene Cyste abhängig war, unterliegt keinem Zweifel, da kein anderes Hinderniss für den Abfluss des Harns vorhanden war. Aus der Abnahme des Drucks auf den Ureter nach der Punction erklärt sich wohl am Wahrscheinlichsten das erste vorübergehende Auftreten der eitrigen Beimischung des Harns. Das später von Zeit zu Zeit wiederkehrende Auftreten eitriger Massen im Harn ohne vorhergegangene Punction lässt kaum eine andere Deutung zu, als dass zu Zeiten auf oder in der Hydronephrose der Druck stärker war, als auf den Ureter.

Als Resumé der Beobachtungen während des Lebens und des Sectionsbefundes stellt sich somit heraus:

Hohloch hat an einer einfachen serösen Cyste gelitten, welche von der Concavität der Leber ausgehend, sich hinter der Leber nach abwärts er-

streckte und durch Compression des rechten Ureters eine rechtsseitige Hydronephrose zur Folge hatte.

Als einen Beweis für die grosse Seltenheit des mitgetheilten Falles mögen hier die Angaben folgen, welche Rokitansky und Förster, sowie die neuesten Autoren, welche die Leberkrankheiten monographisch behandelt haben, über das Vorkommen einfacher seröser Cysten in der Leber machen. Rokitansky[1]) sagt: »Cysten der Leber sind selten. Sie kommen vereinzelt oder in Gruppen beisammen als seröse Cysten sowohl in einem normalen Parenchym wie auch besonders in den Bindegewebsmassen in der gelappten Leber vor. An Grösse variiren sie von der eines Hanfkorns bis zu der eines Hühnereis, einer Faust. Manchmal sind sie unzweifelhaft aus abgeschnürter blasiger Erweiterung der Gallenwege hervorgegangen.«

Auch Förster[2]) erwähnt nur den einen von Michel beschriebenen Fall einer grösseren serösen Cyste der Leber.

Bei Henoch findet sich darüber nur Folgendes: »Mit der in Rede stehenden Affection (Echinokokken) verwechsele man nicht die »Wassercysten« der Leber, gewöhnliche Balggeschwülste, die von Pflasterepithelium ausgekleidet und bisweilen mit leistenartigen Vorsprüngen auf ihrer innern Fläche versehen, gefüllt mit einem klaren wässerigen Inhalte bisweilen an den Rändern, der Oberfläche oder auch in den Ligamenten der Leber, seltener in der Substanz selbst gefunden werden, in der Regel nur einen kleinen erbsen- bis haselnuss-

---

[1]) Lehrbuch der patholog. Anatomie. Bd. III. S. 263.

[2]) Handbuch der patholog. Anatomie. Zweite Auflage. Bd. II. S. 176.

grossen Umfang erreichen und während des Lebens keine Symptome hervorrufen. In einzelnen Fällen wurden solche Cysten massenhaft in der Leber und gleichzeitig auch in den Nieren angetroffen.«

Nach Frerichs[1]) kommen einfache seröse Cysten mit klarem wässrigem Inhalt in der Leber nicht häufig vor. Vereinzelt sah ich sie zu wiederholten Malen in der Grösse einer Erbse bis zu der einer Bohne.«

Bamberger[2]) hält mit Budd die von Hawkins als Beispiele einfacher Cysten mitgetheilten Fälle für Echinokokkensäcke. »Die einfache seröse Cyste, ein meist stecknadelknopf- bis wallnussgrosser geschlossener Sack mit klarem wässerigem Inhalt ist eine ziemlich seltene Erscheinung, der überdiess jede praktische Wichtigkeit fehlt. Da sie gewöhnlich in der Tiefe der Substanz ihren Sitz haben oder die Leberoberfläche nur mit einem Theil ihrer Peripherie überragen, lassen sie sich weder durch manuelle Untersuchung erkennen, noch sind anderweitige Erscheinungen bekannt, deren Veranlassung sie bieten könnten.«

Bei der Durchsicht der neuern Casuistik in den mir zugänglichen Journalen finde ich nur folgenden von Jules Michel[3]) aus dem Hospital Bicètre mitgetheilten Fall, der dem meinigen sehr ähnlich ist und den ich daher etwas ausführlicher mittheilen will:

Ein 60jähriger Mann, Diener an einer öffentlichen Unterrichtsanstalt litt schon seit sechs Jahren an Husten, Kurzathmigkeit und Appetitlosigkeit. Die allmälige Zunahme dieser

---

[1]) l. c. Bd. II. p. 216.
[2]) Krankheiten des chylopoët. Systems. p. 607.
[3]) Gaz. des Hôp. 1856. Nr. 100. p. 397.

Erscheinungen hatte ihn genöthigt, seit drei Jahren seinen Dienst ganz aufzugeben. Eine ärztliche Untersuchung im Winter des Jahres 1855 ergab nur die Zeichen eines mässigen Catarrhs in den untern Lungenpartien. Bis zum Juni des folgenden Jahres hatte sich sein Zustand jedoch bedeutend verschlimmert. Er war schon damals ziemlich stark abgemagert, von bleicher, aber nicht gelblicher Hautfarbe. Ein mässiges bei der Aufnahme des Kranken fast unmerkliches Oedem der untern Extremitäten hatte, bald wachsend, bald abnehmend, sich eingestellt. Der Kranke athmete mühsam, häufig traten Anfälle stärkerer Bangigkeit ein. Die Herztöne waren sehr laut, der Puls ungefähr 64 in der Minute. Vorübergehend waren leichte Fieberanfälle aufgetreten. Der Urin erschien normal, ohne Eiweiss, die Haut dünn, trocken, runzlig, ohne Schweiss, die Zunge rein, dabei klagte der Kranke mässigen Durst, zuweilen Brechreiz. In der letzten Zeit hatte Neigung zu Durchfällen, denen hie und da kleine Mengen Blut beigemischt waren, sich eingestellt. — Die örtliche Untersuchung ergab eine bedeutende Hervortreibung der Lebergegend. Am Rücken war nirgends etwas von derselben zu bemerken. Der Umfang der rechten Seite übertraf den der linken um 4 Cmtr. Die Geschwulst, welche nach Angabe des Kranken fast schmerzlos und unmerklich gewachsen war, war unbeweglich, prall elastisch anzufühlen, von normaler Haut bedeckt, in der ein weitmaschiges Netz dicker Venen sich verbreitete. Durch die Palpation konnte man sie leicht als eine kuglige, glatte, von der Leber nicht abzugrenzende Masse umschreiben. — Die Percussion ergab rechts absolute Leerheit vom untern Rande der vierten Rippe an, welche sich bis vier Finger breit unter den Rippenbogen herab erstreckte, von da zog ihre untere Grenze in schräger Linie

bis in die Gegend der Milz empor. — Die Auscultation ergab nichts Besonderes.

Der Kranke starb acht Tage nach seiner Aufnahme an zunehmender Erschöpfung.

Sectionsbefund 24 Stunden nach dem Tod:

Aeusserste Abmagerung, die rechte Seite zeigt die oben erwähnte Difformität. — Nach Eröffnung des Thorax findet man das Herz an normaler Stelle, die Lungen stark zurückgedrängt. Die rechte erreicht kaum den untern Rand der vierten Rippe. Dicht darunter erscheint die Leber von normaler Oberfläche, aber weit nach vorn gerückt. Sie füllt das ganze rechte Hypochondrium, steigt bis zum Nabel herab, mit ihrem linken Lappen überlagert sie zum grossen Theil den Magen. Die ganze untere oder vielmehr hintere Fläche der Leber nimmt eine grosse, halbkuglige, pralle, an einzelnen Stellen deutlich fluctuirende Geschwulst ein. Nachdem die Geschwulst von ihrer Nachbarschaft lospräparirt ist, wird sie in ihrer ganzen Höhe mit der Leber längs des Lig. suspensorium gespalten und dadurch der Einblick in eine grosse Höhle eröffnet, aus welcher eine eigenthümliche Flüssigkeit sich entleert. Der gelblichweisse Sack, welcher sie einschliesst, besitzt den Umfang vom Kopf eines vierjährigen Kindes. Er hängt der concaven Leberfläche nicht einfach an, sondern er dringt bis in die Mitte des Organs vor, so dass er die hintere Hälfte desselben in zwei gesonderte Abschnitte trennt. Seine Innenfläche zeigt ein sehr brüchiges Gefüge und ist von ziemlich regelmässig geschichteten Pseudomembranen bedeckt, deren Ausdehnung und Umrisse jedoch vielfach wechseln. Sie gleichen am Meisten noch den geschichteten Auflagerungen, wie man sie in alten Aneurysmasäcken findet. Ihre Consistenz ist ziemlich fest und nimmt von innen nach aussen zu. Das Ge-

webe des Balgs ist von schmutzig weisser Farbe, äusserst derb, an vielen Stellen zwei Cmtr. dick, etwas dünner am untern Umfange; nur schwierig lässt es sich theils mit dem Messer, theils durch Zerreissen in etwa zehn ziemlich dünne, sehr zähe Schichten trennen. Sie bestehen, wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, fast ganz aus fibrösem Gewebe. Nirgends lassen sich weder in der Wand, noch auf der Innenfläche der Cyste Haken von Echinokokken nachweisen. Der Aussenfläche der Geschwulst hängen sieben bis acht erbsengrosse dünnwandige, mit durchscheinender Flüssigkeit gefüllte Cysten an. Auch in ihnen ist es trotz der sorgfältigsten Untersuchung unmöglich, Echinokokken zu entdecken. Der Inhalt der Cyste besteht aus einer dicklichen, grünlichgelben, eitrigen, geruchlosen Flüssigkeit. Ihre Gesammtmenge mag nach Schätzung mindestens 1100 Grmm. betragen. Unter dem Mikroskop findet sich in derselben neben einer amorphen Masse nur molekulärer Detritus, nirgends Eiterkörperchen, nirgends Spuren von Echinokokken. Die chemische Untersuchung derselben ergab einen bedeutenden Eiweissgehalt, Fett und phosphorsauren Kalk. — Der Scheitel der Cyste bildet zugleich den höchsten Punkt der Leber und liegt in grosser Ausdehnung unmittelbar dem Zwerchfell an. Zwischen beiden befinden sich nur einige dünne membranöse Adhäsionen. Der entsprechende Theil des Zwerchfells, namentlich die muskulösen Stellen, ist ziemlich stark verdünnt, atrophisch. — Die rechte Niere ist mit dem untern Umfang der Cyste fest verwachsen, nur 4 Cm. lang und 3 Cm. breit, auf dem Durchschnitt sind beide Substanzen zwar vorhanden, aber sehr geschwunden. Von den Pyramiden sind nur noch vier vorhanden. Die Nierenkelche und das Nierenbecken sehr klein,

der Ureter ausserordentlich dünn. Die rechte Nebenniere fehlt vollständig. Die linke Niere nicht vergrössert, normal. Die Lungen von etwas vermindertem Volumen, sonst normal. — Die übrigen Organe zeigen keine Abnormitäten.